

# RADAR >>> AOS FATOS

Metodologia de redes • Out.2020

## O que é o *Radar*?

O *Radar Aos Fatos* é uma ferramenta de monitoramento em tempo real do ecossistema de desinformação brasileiro. Nosso objetivo é reunir e classificar, de modo automatizado, conteúdos de baixa qualidade que circulam em sites e diferentes redes sociais, identificando com rapidez as publicações com potencial de viralização e a atuação dos grupos que operam na sua amplificação.

Compreender o fluxo da desinformação em múltiplas plataformas é fundamental em um cenário de crescente difusão de informação por meio das redes sociais. De acordo com o Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), já em 2017, 73% dos brasileiros compartilhavam conteúdo na internet e 77% usavam redes sociais. Um relatório do International Center for Journalists (ICFJ) também aponta que os internautas no Brasil são mais propensos a receber notícias por redes sociais do que por outras mídias.

Para que um monitoramento de complexidade tão alta seja possível, desenvolvemos uma metodologia — em constante processo de aprimoramento — que alia conhecimentos da Linguística e da Comunicação à Ciência de Dados, implementada na linguagem de programação Python. Atualmente, o Radar monitora conteúdos publicados em **sites**, no **Twitter**, no **YouTube**, no **Facebook** e no **WhatsApp**. Em breve, o **Instagram** será integrado à ferramenta.

## A relevância do *Radar*

Dados do Reuters Digital News Report mostram que pela primeira vez desde 2013 as mídias sociais ultrapassaram a televisão em termos de consumo de mídia para notícias. **Facebook**, **WhatsApp** e **YouTube** são as redes mais usadas para esse fim. Isso não significa, no entanto, que os leitores confiem plenamente nas informações que recebem. O mesmo relatório mostra que 35% dos brasileiros se preocupam com a veracidade das notícias que recebem via **WhatsApp**, e 24% se preocupam com conteúdos do **Facebook**.

Estar apenas atento ao que circula nas redes não é suficiente para que empresas que lidam com cenários de risco possam tomar boas decisões. Elas precisam estar continuamente conscientes de como as campanhas de desinformação influenciam no debate público, especialmente se esses debates estiverem sendo realizados em plataformas como **Twitter, WhatsApp e Facebook**.

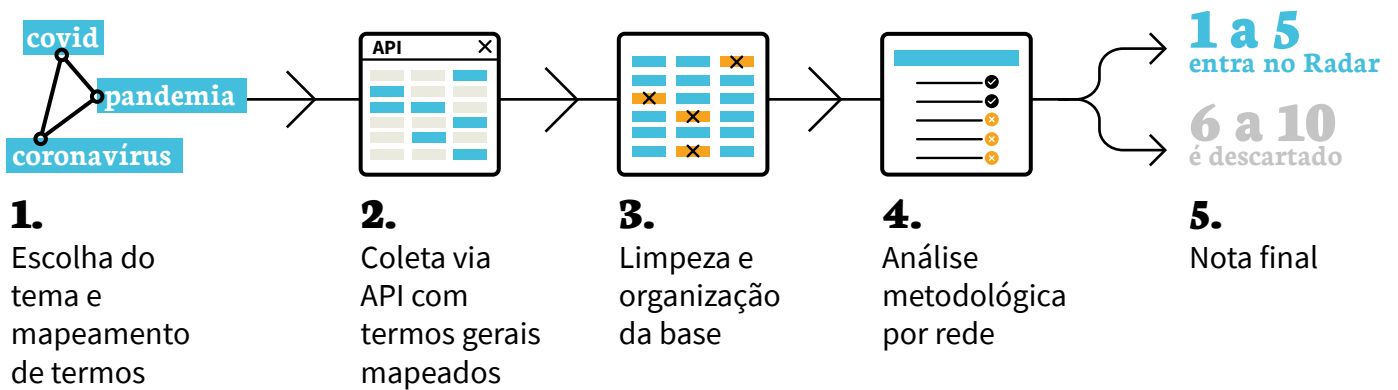
Existem muitas plataformas que acompanham o engajamento nas mídias sociais. A maioria delas, porém, concentra-se apenas na coleta de dados para análises de marketing. O que o *Radar Aos Fatos* oferece é a compreensão do amplo cenário de conteúdo de baixo nível, que tem impacto em grandes instituições e pode realmente afetar o cenário econômico e político.

Desde 2015 a equipe editorial do **Aos Fatos** monitora uma vasta gama de redes para descobrir o que é verdade e o que é falso e, mais importante, o que é relevante e o que não é. Sabemos o quão desafiador é usar várias ferramentas para acompanhar cada fluxo de conteúdo nas plataformas sociais. Para facilitar essa análise, criamos o *Radar Aos Fatos*.

## **Mas como funciona o monitoramento?**

Em primeiro lugar, a equipe editorial do **Aos Fatos** seleciona um tema para monitoramento: inicialmente, por exemplo, o *Radar* teve como foco publicações sobre a pandemia de Covid-19. Em seguida, é preciso capturar as publicações em sites e redes sociais sobre o assunto escolhido. Após coletado, todo o material passa por uma série de processos que têm como objetivo extrair dados relevantes sobre conteúdo, autoria, imagens e vídeos, entre outras informações.

Nem todos os conteúdos coletados, contudo, serão exibidos no *Radar*. A seleção é feita por um algoritmo, com base em combinações complexas de termos de busca, que reúnem recortes do tema que representam maior risco de promover desinformação. No caso do coronavírus, por exemplo, publicações sobre medicamentos milagrosos ou sobre a origem do vírus têm maior potencial de disseminar desinformação do que conteúdos sobre o modo correto de usar máscaras ou relatos pessoais sobre o medo da pandemia. As combinações de termos são atualizadas diariamente.



Vejamos o seguinte tweet, a título de exemplo:

**ALERTA:** Meu irmão, minha cunhada e os filhos dela **estão curados** de #Covid19. Todos tomaram **kit covid**. Nenhum deles precisaram ir pro hospital. Quais interesses estão por trás da demonização desse **medicamento abençoado**???

**#CloroquinaSalvaVidas #CloroquinaSIM**

No tweet em questão, podemos encontrar marcas do discurso que indicam um potencial da publicação estar compartilhando desinformação sobre o coronavírus. Tais padrões podem ser identificados não apenas por **hashtags**, como **#CloroquinaSalvaVidas** **#CloroquinaSIM**, mas também pelo uso de expressões e palavras da língua portuguesa que costumam ocorrer em textos que compartilham desinformação sobre coronavírus na web, como **“estão curados”**, **“kit covid”**, **“quais interesses estão por trás”**, **“demonização”** e **“medicamento abençoado”**. Tais termos, passíveis de mudanças e evoluções ao longo do tempo, são monitorados e atualizados constantemente pelo núcleo linguístico do *Radar*.

Além do uso de termos específicos à discussão sobre o coronavírus, também é possível identificar características que são comuns a conteúdos de baixa qualidade em geral: o recurso da **caixa alta** é um exemplo, bem como a presença de **erros gramaticais**. A palavra **“alerta”** também é outro sinal de que esta informação pode não ser confiável, já que é um indicativo de conteúdo com caráter alarmista. Outros indícios comuns de informação de baixa qualidade são, por exemplo, a presença de termos de natureza **ofensiva** ou **provocativa**.

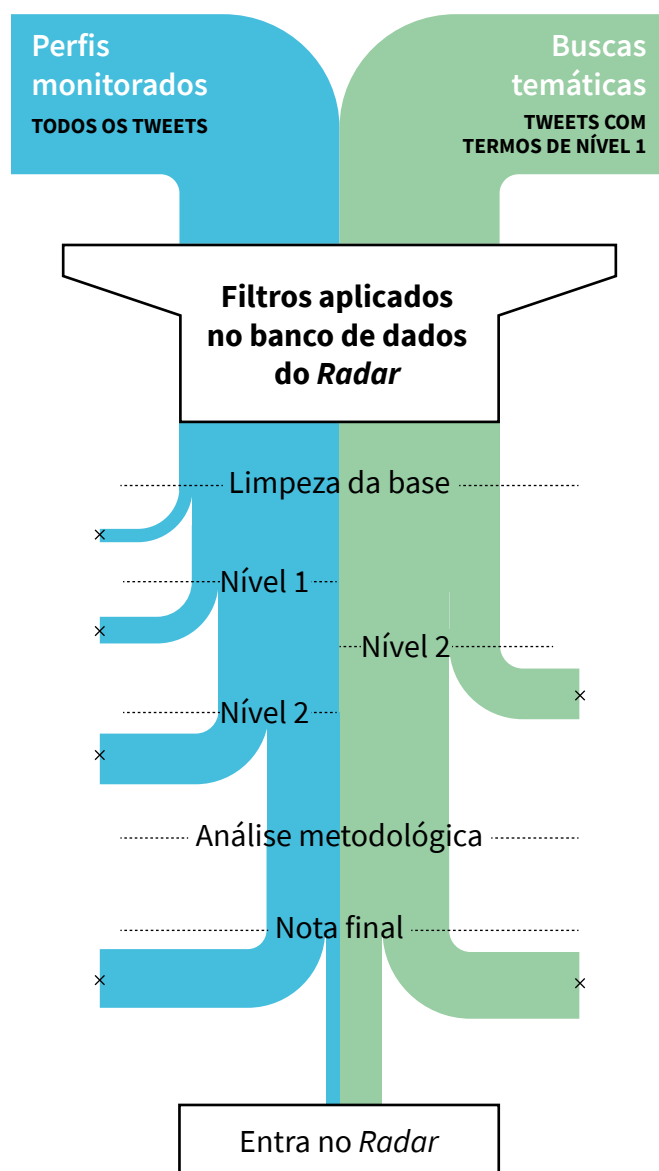
Com os dados sistematizados, cada publicação é avaliada segundo um conjunto de critérios, que recebem pontuações variáveis de acordo com um sistema de pesos. As notas compõem um índice que varia entre 1 e 10. Quanto maior o resultado, maior o nível de qualidade da publicação, ou seja, menores as chances do conteúdo analisado promover desinformação. **Apenas publicações com pontuação inferior a 5 são exibidas no Radar.**

Cada plataforma analisada recebe um índice diferente, pois, apesar de algumas características em comum, há especificidades em cada uma delas que não podem ser ignoradas. Por exemplo, enquanto em **sites noticiosos** o uso de verbos ou pronomes de primeira pessoa é avaliado negativamente (pois foge da estrutura impessoal dos textos jornalísticos), essa mesma característica não é eficiente como critério para avaliação de publicações do **Twitter**, muito mais expressivas e pessoais.

Por outro lado, padrões temporais fazem mais sentido como critérios de avaliação no **Twitter** do que em sites; se um usuário desta rede publica muitas vezes em um intervalo curto de tempo — sinalizando uma possível ação coordenada —, ou se um retweet retoma uma publicação antiga — o que pode apontar descontextualização da informação — a publicação recebe nota inferior.

## Sites

Embora muitas vezes simulem a estrutura e o estilo de notícias publicadas por veículos tradicionais de imprensa, os conteúdos noticiosos de baixa qualidade apresentam algumas características recorrentes que, analisadas em conjunto, contribuem para a



identificação de publicações potencialmente enganosas.

Atualmente, são 36 os critérios considerados pelo *Radar Aos Fatos* na avaliação/classificação de conteúdos de sites segundo sua qualidade. Essas métricas são calculadas a partir de informações como: data e hora da publicação; local de publicação; autor(es); dados sobre imagens e vídeos; tags; estrutura textual do título e do texto completo, entre outras.

Critérios referentes ao conteúdo são os que representam maior peso na análise de sites. Entre os exemplos de características verificadas aqui, estão o uso de marcas de primeira pessoa, a preferência por expressões alarmistas e provocativas, os constantes erros gramaticais e o uso de padrões pouco usuais de pontuação.

Além de quesitos relativos ao conteúdo, são avaliadas, ainda, características referentes ao tempo (momento de publicação), à autoria, às mídias (imagens e vídeos) compartilhadas e aos perfis do site e/ou dos autores em redes sociais.

## **Twitter**

As publicações de **Twitter** analisadas pelo *Radar Aos Fatos* têm origem em duas fontes de dados: o monitoramento de listas de perfis e as buscas temáticas, que utilizam combinações complexas de termos. Em ambos os casos, são analisados dados referentes tanto ao tuíte quanto ao usuário que o publicou. Ao todo, cerca de 40 critérios são considerados na análise de publicações do **Twitter**.

Para o monitoramento de perfis, duas listas foram organizadas: a primeira reúne usuários já identificados em ações coordenadas; que tenham características que se assemelham às de robôs; que já tenham sido identificados pela *Fátima* (@fatimabot) como disseminadores de desinformação ou que tenham mais de três tweets com pontuação inferior a 5 no *Radar*.

A segunda lista é composta por políticos com mandato em exercício, além de contas oficiais de governo e perfis de ministros e ex-ministros. Tais usuários são listados separadamente para que seja possível identificá-los em futuras análises, caso se deseje observar apenas atores do universo político em dado contexto.

Todos os tweets dos perfis presentes nas duas listas são gravados em um banco de dados. No entanto, serão exibidos no *Radar* apenas os tweets que se enquadrem nos temas monitorados — atualmente, a Covid-19 e as eleições municipais de 2020. A seleção dessas publicações deve ser feita com um filtro de ao menos dois níveis.

Primeiramente, as publicações devem ser filtradas por um conjunto de palavras e termos de **nível 1** — mais amplas e, portanto, com resultados mais abrangentes. Os tweets filtrados neste primeiro nível passarão, ainda, por um segundo conjunto, de **nível 2**, onde estão incluídos diversos conjuntos de termos que se relacionam a assuntos recorrentes em publicações de baixa qualidade.

Não serão incluídos no *Radar*:

- Tweets com menos de 60 caracteres e sem mídia;
- Tweets que compilem ao menos quatro hashtags que estejam na lista de trending topics, uma vez que, de modo geral, representam uma compilação aleatória de temas diversos.

## **YouTube**

A coleta de vídeos publicados no **YouTube** também parte de duas origens: uma lista de canais monitorados e as buscas temáticas. No primeiro caso, buscam-se conteúdos publicados por **canais reincidentes**, ou seja, que já compartilharam narrativas de desinformação ou que tenham obtido pontuação abaixo de 5 no *Radar* ao menos três vezes.

Já nas buscas temáticas, coletamos vídeos que contenham, no título ou na descrição, termos de pesquisa associados ao tema de interesse — no momento, a Covid-19 e as eleições municipais de 2020. Em seguida, filtramos tais publicações por um conjunto complexo de regras linguísticas que restringem o universo de dados a conteúdos com maior risco de serem de baixa qualidade.

Nos dois casos, cada publicação é avaliada em cerca de 30 critérios, que consideram pontos como o apelo a termos alarmistas e chamadas para ação, relações entre likes e

dislikes e alterações específicas na grafia de palavras, entre outros. Além do vídeo em si, há métricas que observam características do canal publicador e mesmo dos comentários feitos por outros usuários sobre aquele conteúdo. Dados de engajamento são atualizados a cada 3 horas.

## WhatsApp

A coleta de mensagens de texto, mídias e links no **WhatsApp** parte de uma parceria entre o *Radar Aos Fatos* e a Twist System, que nos auxilia no monitoramento de mais de 100 grupos públicos de discussão política. São grupos públicos aqueles cujos links de acesso são disponibilizados na rede por seus administradores. Atualmente, os grupos monitorados somam aproximadamente vinte mil mensagens por semana, que são filtradas de maneira automatizada e analisadas pelo núcleo linguístico do *Radar Aos Fatos*.

Na fase atual do *Radar*, são processados apenas os dados de texto e imagens, com extração de textos por meio de OCR (tecnologia de reconhecimento ótico de caracteres). Vídeos e áudios ainda não são analisados.

A categorização dos conteúdos atualmente coletados é feita a partir de filtros de palavras e expressões de primeiro e segundo níveis. O conjunto de nível 1 é composto por termos mais amplos relacionados ao tema principal como, por exemplo, “*covid-19*” e “*coronavírus*” ou “*STF*”, e “*judiciário*”. Em seguida, com o conjunto de nível 2, filtramos as mensagens de modo que possamos, de maneira mais assertiva, identificar potenciais construções com desinformação ou qualidade baixa. Para isso, usamos 34 conjuntos complexos de palavras, que podem variar na medida em que novos termos ou assuntos surgem no Radar.

Cada mensagem coletada passa por 23 métricas de avaliação textual e 12 métricas de imagem, em sua maioria também utilizadas nas outras redes do *Radar Aos Fatos*. Especificamente para análises dos dados de **WhatsApp**, temos métricas que observam a recorrência no uso de emojis e a presença de estratégias discursivas que visam incentivar os leitores a se engajarem na propagação da mensagem recebida.

Futuramente, com a aplicação de métricas para contextualização que utilizam machine learning, serão acrescentadas dez novas métricas voltadas para análise de imagens.



## Facebook

A coleta de publicações no **Facebook** é feita também a partir de dois caminhos: por uma lista de páginas monitoradas, compostas por páginas e grupos que já veicularam publicações checadas pelo **Aos Fatos**, e por buscas temáticas dentro de uma amostragem de todo o universo de publicações da rede.

A coleta é realizada por meio do *CrowdTangle*, ferramenta do **Facebook** que é utilizada por empresas jornalísticas para monitorar conteúdos virais nesta rede social. O *Radar* analisa os posts recebidos a partir de mais de trinta critérios, incluindo parâmetros que analisam o conteúdo das publicações por uma combinação de fatores linguísticos. Textos inscritos em imagens compartilhadas também são avaliados dentro desses critérios, graças à tecnologia de reconhecimento óptico de caracteres (OCR) do *CrowdTangle*. Links compartilhados nessas publicações passam igualmente pela análise do *Radar*.

Os vídeos publicados no **Facebook** também são conteúdos coletados pelo *Radar*. Isso inclui mídias do **YouTube**, vídeos nativos da plataforma e o conteúdo completo de lives transmitidas pela rede social.

As regras implementadas incluem ainda a análise do potencial de viralização de cada publicação no momento da coleta e os tipos de reações manifestadas pelos usuários nos botões de engajamento da rede, como “*amei*” ou “*grr*”. Os dados de engajamento são atualizados a cada 2 horas.

## Instagram

O processo de coleta de publicações no **Instagram** é idêntico ao **Facebook**, já que as duas redes compartilham a mesma ferramenta, o *CrowdTangle*. Sendo assim, além das duas fontes de coleta, também temos acesso a textos inseridos em imagens, por meio da tecnologia OCR, disponível na plataforma.

O *Crowdtangle* permite coletar imagens, álbuns (publicações com mais de uma imagem), vídeos e IGTV (vídeos verticais). Atualmente, não são fornecidas imagens e vídeos no formato de “*stories*”, que desaparecem após 24h.

Os dados extraídos ainda incluem a análise do potencial de viralização de cada

publicação no momento da coleta, incluindo a relação entre o número de “curtidas” e comentários estimados pelo CrowdTangle e os que de fato a publicação obteve. Os dados de engajamento são atualizados a cada 2 horas.

## Como é calculada a nota final?

O algoritmo que calcula as notas do índice de avaliação do *Radar Aos Fatos* foi elaborado com a aplicação de uma média ponderada das notas recebidas em cada critério, considerando os pesos de suas respectivas categorias. Por fim, foi realizada uma padronização das médias para deixá-las na escala de 1 a 10 de pontuação, por meio de uma interpolação, para cada publicação analisada.

A interpolação utilizou os valores de máximo e mínimo obtidos através da tabela de critérios de cada rede, isto é, são valores constantes. Isso permite que a adição de novas publicações, ao longo do tempo, seja totalmente adaptável à escala definida, e viabiliza a comparação entre conteúdos, independentemente do período de coleta.

NOTA	CHANCE DE CONTER DESINFORMAÇÃO	DESCRIÇÃO
<b>1</b>	<b>Muito alto</b>	Nosso algoritmo indica alta probabilidade do conteúdo apresentar erros, ser enganoso ou desinformativo
<b>2</b>	<b>Alto</b>	A publicação pontua mal na maioria dos critérios metodológicos: um conjunto de mais de 30 regras que avaliam conteúdo, autor e palavras-chave
<b>3</b>	<b>Médio</b>	Publicação pontua mal em regras críticas da metodologia, como por exemplo, a presença de termos alarmistas, de exagero ou generalização, entre outros, resultando em possível erro ou desinformação
<b>4</b>	<b>Baixo</b>	A publicação contém palavras-chave presentes em conteúdos desinformativos e não pontua bem nos critérios metodológicos relativos a conteúdo e autoria. Há chance do conteúdo ser enganoso
<b>5</b>	<b>Muito baixo</b>	Nosso algoritmo encontrou palavras-chave comuns a conteúdos desinformativos. Mesmo assim, o conteúdo pontua bem na metodologia e a chance de ser enganoso é baixa